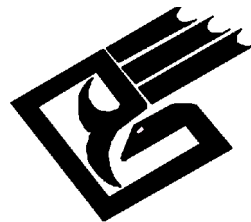


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی بوشهر
دانشکده پزشکی

گزارش نهایی طرح تحقیقاتی (پایان نامه دوره دکترای حرفهای پزشکی)
بررسی میزان مناسب جایگذاری پین در درمان جراحی شکستگی دیستال استخوان رادیوسبه
روش پین گذاری و گچ گیری بسته و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل جراحی در بیماران
بیمارستان شهدای خلیج فارس ۹۲-۱۳۹۱

دانشجو

شهاب زارع

استاد راهنما

دکتر امیر رضا فرهود

استاد مشاور

دکتر حمیدرضا علیزاده اطاقور

استاد مشاور آمار

دکتر نیلوفر معتمد

این طرح با تصویب و حمایت مالی حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات
بهداشتی و درمانی بوشهر اجرا گردیده است.

اسفند ۹۲

سپاس گزاری:

با حمد و سپاس ایزد بی همتا، خالق لوح و قلم و سرچشمه زیبایی‌ها و کمالات که ما را از نعمت حیات متنعم و بر ما منت نهاد و برانجام این مهم توفیق را رهین راهمان نمود.

سپاس و تقدیر فراوان از استاد راهنمایم جناب آقای دکتر امیررضا فرهود که نهایت دقت، توجه و عنایت را مبذول داشته و با سعه‌ی صدری فراوان در این راه پر فراز و نشیب بنده را مشفقانه و مدبرانه همراهی و راهنمایی نمود.

نیز سپاس و تقدیر بسیار از استادان مشاورم دکتر حمیدرضا علیزاده طاقور و دکتر نیلوفر معتمد که با حسن نیت و متانت خودشان بنده را در انجام این پژوهش یاری نمود.

تقدیم به:

خدائی که آفرید

جهان را، انسان را، عقل را، علم را، معرفت را، عشق را

و به کسانی که عشقشان را در وجودم دمیدند

پدرم که عالمانه به من آموخت تا چگونه در زندگی، ایستادگی و گذشت را تجربه نمایم

مادرم، دریای بی کران فداکاری که وجودم برایش همه رنج بود .

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
چکیده.....	۱
فصل اول : مقدمه.....	۳
مقدمه.....	۴
بیان مساله.....	۵
اهداف اصلی طرح.....	۷
اهداف فرعی طرح.....	۷
اهداف کاربردی.....	۹
فرضیات یا سوالات پژوهش با توجه به اهداف طرح.....	۹
فصل دوم : مروری بر متون.....	۱۰
فصل سوم : مواد و روش کار.....	۱۳
فصل چهارم : نتایج.....	۱۹
نتایج تحلیلی.....	۲۹
فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری کلی و پیشنهادات.....	۳۱
بحث.....	۳۲
نتیجه گیری.....	۳۴
محدودیت ها.....	۳۵
پیشنهادهات.....	۳۶
پیوست.....	۳۷
فهرست منابع و مآخذ.....	۴۰

چکیده:

بیان مساله: شکستگی دیستال رادیوس از شایعترین شکستگیها میباشد. جاناندازی مناسب مرحله اول درمان است، و برای حفظ وضعیت جاناندازی شایعترین روش پین گذاری بسته و گچ گیری است. برای کنترل جاناندازی و سپس پین گذاری در محل مناسب در حین عمل جراحی از رادیوگرافی حین عمل استفاده می شود تا در صورت نیاز هر گونه اصلاح صورت گیرد. با توجه به گران بودن دستگاه C-arm و در دسترس نبودن، پر خطر بودن، وقت گیر بودن و دشواری در استفاده از دستگاههای رادیوگرافی پرتابل، در خیلی از موارد جراحان ارتوپد مبادرت به جاناندازی شکستگیهای دیستال رادیوس به صورت پین گذاری بسته بدون استفاده از C-arm یا سیستم رادیوگرافی پرتابل می کنند. به نظر می رسد با استفاده از نتایج این مطالعه بتوان تصمیم گیری بهتری در مورد درمان جراحی دیستال استخوان رادیوس بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل در موارد خاص انجام داد.

مواد و روش ها: در یک مطالعه توصیفی از نوع مجموعه موارد که با استفاده از داده های موجود در پرونده بیماران انجام شد کلیه مصدومین با شکستگی دیستال استخوان رادیوس مراجعه کننده به بیمارستان شهدای خلیج فارس طی دوره زمانی ۹۱/۱/۱ الی ۹۲/۳/۳۱ که توسط مجری طرح تحت جراحی قرار گرفته اند بررسی شدند. جهت کلیه مصدومین با شکستگی دیستال استخوان رادیوس که تحت عمل پین گذاری بسته و گچ گیری قرار گرفته بودند فرم مشخصات شامل متغیرهای دموگرافیک، نتایج پی گیری و کلیه عوارضبر اساس پرونده بیماران ثبت و با استفاده از آمار توصیفی بررسی شد.

نتایج: در این مطالعه ۳۱ بیمار شکستگی دیستال رادیوس بررسی شدند با حداقل سنی ۱۳ سال و حداکثر ۸۶ سال و میانگین سنی ۴۶.۴۲ و انحراف معیار ۲۱.۸۹۶، که ۱۵ نفر (۴۸.۴٪) مذکر و ۱۶ نفر (۵۱.۶٪) مونث بودند. جایگذاری نامناسب پین تنها در یک مورد از ۳۱ مورد اتفاق افتاد (۳.۲٪). رضایت جراح در ۶۴.۵٪ موارد و رضایتمندی بیماران در ۶۱.۳٪ موارد زیاد و خیلی زیاد بوده و تنها رابطه ی دو متغیر جنس و کاهش دامنه حرکت میچ به لحاظ آماری معنا دار بوده و نشان می دهد که کاهش دامنه حرکت میچ بعد از عمل در جنس مذکر کمتر اتفاق می افتد. (p value: 0.020)

نتیجه گیری: در صورت مهارت و تجربه جراح احتمالا می توان درمان جراحی پین گذاری بسته را در بیماران شکستگی دیستال رادیوس بدون رادیوگرافی حین عمل انجام داد و نتایج قابل قبول و در حد مطلوب بدست آورد. ولی بطور قطع نمی توان گفت و نیازمند بررسی بیشتر است.

واژگان کلیدی: شکستگی دیستال رادیوس، جراحی، پین گذاری بسته، C-arm

فصل اول

مقدمه

مقدمه:

شکستگی دیستال رادیوس از شایعترین شکستگیها میباشد که در صورت درمان نامناسب با بدجوش خوردن عارضه دار شده و می تواند منجر به اختلال عملکرد اندام فوقانی شود. جاناندازی مناسب مرحله اول درمان میباشد، و برای حفظ وضعیت جاناندازی از روشهای مختلفی استفاده می شود که شایع ترین آنها ۱- پین گذاری از راه پوست در محل شکستگی و گچ گیری و ۲- پین گذاری در استخوانهای بالا (رادیوس یا اولنا) و پایین (متاکارپ دوم و سوم) و سپس ایجاد کشش و بعد، گچگیری روی پینها در وضعیت کشش می باشد.

برای کنترل جاناندازی و سپس پین گذاری در محل مناسب در حین عمل جراحی از رادیوگرافی حین عمل استفاده می شود تا در صورت نیاز هر گونه اصلاح صورت گیرد. با توجه به گران بودن، حساس بودن و خراب شدن مکرر و عدم تولید داخلی قطعات C-arm از یک سو و در دسترس نبودن، پر خطر بودن، وقت گیر بودن و دشواری در استفاده از دستگاههای رادیوگرافی پرتابل از سوی دیگر، در خیلی از موارد جراحان ارتوپد مبادرت به جاناندازی شکستگیهای دیستال رادیوس به صورت بسته و پین گذاری از راه پوست یا پین گذاری در استخوانهای بالا و پایین و سپس ایجاد کشش و بعد از گچگیری روی پینها در وضعیت کشش، بدون استفاده از C-arm یا سیستم رادیوگرافی پرتابل می کنند.

با توجه به اینکه در متون مورد بررسی شواهدی از انجام مطالعه بر روی بیماران شکستگی دیستال رادیوس بدون استفاده از رادیولوژی حین عمل مشاهده نشد، در این مطالعه نتایج درمان شکستگیهای دیستال رادیوس که با جاناندازی به صورت بسته و پین گذاری از راه پوست یا پین گذاری در استخوانهای بالا (رادیوس یا اولنا) و پایین (متاکارپ دوم و سوم) و سپس ایجاد کشش و بعد از گچگیری روی پینها در وضعیت کشش و بدون بهره جستن از رادیوگرافی حین عمل (با توجه به خراب بودن دستگاه C-arm اتاق عمل) درمان شده اند، در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان شهدای خلیج فارس بوشهر مورد بررسی قرار می گیرد. به نظر می رسد با استفاده از نتایج این مطالعه بتوان تصمیم گیری بهتری در مورد درمان جراحی دیستال استخوان رادیوس بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل در جهت کاهش هزینه های بیمارستان و بیمار، کاهش زمان عمل

جراحی و کاهش مواجه شدن با تابش پرتوهای یونیزان در پرسنل و بیمار و یا از سوی دیگر الزام استفاده از رادیوگرافی حین عمل به علت عوارض مهم یا زیاد و استفاده در موارد خاص گرفت.

بیان مساله:

شکستگی دیستال رادیوس از شایعترین شکستگیها میباشد (1) که در صورت درمان نامناسب با بدجوش خوردن عارضه دار شده و می تواند منجر به اختلال عملکرد اندام فوقانی (محدودیت حرکات دست و/یا ساعد، کاهش قدرت در گرفتن (grip)، درد و دفورمیتی) شود. (2) جاناندازی مناسب مرحله اول درمان میباشد، لذا برای حفظ وضعیت جاناندازی و جلوگیری از جابجایی مجدد از روشهای مختلفی بایستی استفاده شود که عبارتند از: ۱- گچ گیری، ۲- پین گذاری از راه پوست در محل شکستگی و گچ گیری، ۳- پین گذاری در استخوانهای بالا (رادیوس یا اولنا) و پایین (متاکارپ دوم و سوم) و سپس ایجاد کشش و بعد از گچگیری روی پینها در وضعیت کشش، ۴- اکسترنال فیکساتور (A, ۱۹۵۲) و ۵- پلاکگذاری بعد از جاناندازی باز در شرایط خاص (شکستگی بارتون، فرورفتگی لونیت فوسا). (3)

با اینکه جاناندازی بسته و گچ گیری روش معمول در بسیاری از مراکز میباشد، عدم توانایی گچ در حفظ جاناندازی و احتمال کلاپس قطعات یا زاویه دار شدن آنها، استفاده از روش جاناندازی بسته و سپس پین گذاری از راه پوستاز محل شکستگی و سپس گچگیری و در بیماران استئو پروتیک و روش پین گذاری در استخوانهای بالا (رادیوس یا اولنا) و پایین (متاکارپ دوم و سوم) و سپس ایجاد کشش و بعد از گچگیری روی پینها در وضعیت کشش، روشهایی مطمئن تر برای جلوگیری از بدجوش خوردگی میباشد. در این دو روش، بعد از ایجاد جوش خوردگی اولیه (حدود ۴ تا ۶ هفته) پینها خارج و سپس در صورت لزوم درمان با گچ برای ۲ تا ۳ هفته ادامه می یابد. برای کنترل جاناندازی و سپس پین گذاری در محل مناسب در حین عمل جراحی (به صورتیکه در موارد پینگذاری از قطعات شکستگی از هر دو قطعه شکستگی عبور داده شده باشد، داخل مفصل نباشد یا بیش از حد از کورتکس دوم رد نشده باشد) در روش پین گذاری در استخوانهای بالا و پایین شکستگی برای کنترل محل مناسب پینها و عدم رد شدن بیش از حد آنها از کورتکس) از رادیوگرافی

حین عمل (سیستم رادیوگرافی پرتابل یا C-arm) استفاده میشود تا در صورت نیاز هر گونه اصلاح صورت گیرد(1).

C-arm یا Image intensifier نوعی وسیله تهیه رادیوگرافی دیجیتال است که با اینکه رادیوگرافی حاصل از آن کیفیت بالایی ندارد ولی سرعت عمل در استفاده از آن و بدست آوردن رادیوگرافی در لحظه، امکانات فراوان در چرخش دستگاه و در تغییر دادن جهت تابش و در نتیجه عدم نیاز به تغییر پوزیشن اندام جاناندازی شده که منجر به از دست دادن جاناندازی می شود، کمتر بودن قابل توجه میزان اشعه نسبت به دستگاه تهیه X-ray معمولی و پرتابل و همچنین امکان فلوئوروسکوپی (تابش ممتد اشعه و تهیه تصاویر پشت سر هم و سریع (مانند فیلم) این وسیله را به عنوان ابزاری ضروری در اتاق عمل ارتوپدی مطرح می سازد. لیکن با توجه به گران بودن، حساس بودن و خراب شدن مکرر و عدم تولید داخلی قطعات C-arm از یک سو و در دسترس نبودن، پر خطر بودن، وقت گیر بودن و دشواری در استفاده از دستگاههای رادیوگرافی پرتابل از سوی دیگر، در خیلی از موارد جراحان ارتوپد مبادرت به جاناندازی شکستگیهای دیستال رادیوس به صورت بسته و پین گذاری از راه پوست یا پین گذاری در استخوانهای بالا (رادیوس یا اولنا) و پایین (متاکارپ دوم و سوم) و سپس ایجاد کشش و بعد از گچگیری روی پینها در وضعیت کشش، بدون استفاده از C-arm یا سیستم رادیوگرافی پرتابل میکنند.

با توجه به اینکه در متون مورد بررسی شواهدی از انجام مطالعه بر روی بیماران شکستگی دیستال رادیوس بدون استفاده از رادیولوژی حین عمل مشاهده نشد، در این مطالعه نتایج درمان شکستگیهای دیستال رادیوس که با جاناندازی به صورت بسته و پین گذاری از راه پوست یا پین گذاری در استخوانهای بالا (رادیوس یا اولنا) و پایین (متاکارپ دوم و سوم) و سپس ایجاد کشش و بعد از گچگیری روی پینها در وضعیت کشش و بدون بهره جستن از رادیوگرافی حین عمل درمان شده اند، در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان شهدای خلیج فارس بوشهر از ۱۳۹۱/۱/۱ تا ۱۳۹۲/۳/۳۱ مورد بررسی قرار می گیرد. به نظر می رسد با استفاده از نتایج این مطالعه بتوان تصمیم گیری بهتری در مورد درمان جراحی دیستال استخوان رادیوس بدون استفاده از رادیوگرافی در جهت کاهش هزینه های بیمارستان و بیمار، کاهش زمان عمل جراحی و کاهش مواجه شدن با تابش

پرتوهای یونیزان در پرسنل و بیمار و یا از سوی دیگر الزام استفاده از رادیوگرافی حین عمل به علت عوارض مهم یا زیاد و استفاده در موارد خاص انجام داد.

اهداف اصلی طرح:

تعیین میزان مناسب جایگذاری پین در درمان جراحی شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری بسته و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل جراحی در بیماران بیمارستان شهدای خلیج فارس از ۱۳۹۱/۱/۱ تا ۱۳۹۲/۳/۳۱

اهداف فرعی طرح:

تعیین میزان فراوانی متغیر سن در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر جنس در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر مکانیسم حادثه در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر سمت درگیری در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین فراوانی متغیر نوع شکستگی در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر نوع عمل در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر تعبیه پین در محل نامناسب در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر رضایت بیمار در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر رضایت جراح در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر محدودیت عملکرد در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر درد در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر دفورمیتی ظاهری در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

تعیین میزان فراوانی متغیر مدت زمان در بیماران شکستگی دیستال استخوان رادیوسبیه روش پین گذاری و گچ گیری و بدون استفاده از رادیوگرافی حین عمل.

اهداف کاربردی:

درمان جراحی دیستال استخوان رادیوسبندون استفاده از رادیوگرافی در جهت:

- کاهش هزینه های بیمارستان و بیمار.
- کاهش زمان عمل جراحی.
- کاهش مواجه شدن با تابش پرتوهای یونیزان در پرسنل و بیمار .

فرضیات یا سوالات پژوهش با توجه به اهداف طرح:

تثبیت شکستگی دیستال استخوان رادیوس بدون استفاده از رادیوگرافی حین عملدر کنارکاهش زمان عمل جراحی با میزان قابل توجه عوارض دفورمیتی، درد، محدودیت عملکرد، عدم رضایت بیمار و نیاز به عمل مجدد همراه نمی باشد.